



دفترچه پاسخ

آزمون ۱۶ آبان ماه ۱۴۰۴

پایه هفتم دوره اول متوسطه

تلاشی در مسیر موفقیت

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۰۲۱-۶۴۶۳

«تمام دارایی‌ها و درآمدهای بنیاد علمی آموزشی قلمچی در شهریور ۱۳۸۴ وقف عام شد بر گسترش دانش و آموزش»

پاسخ سؤال‌های فارسی

۱- گزینه «۱» (صفحه ۲۱ کتاب درسی - مفهوم)

معنی بیت صورت سؤال: «وقتی فرد نیازمند دست‌هایش را به سمت خدا بالا می‌برد و دعا می‌کند دست خالی و نیازمند از درگاه حق باز نمی‌گردد» بیت صورت سؤال و بیت گزینه «۱» به بخشندگی و بنده‌نوازی پروردگار اشاره می‌کند.
(نگاه به گذشته: محمد مسعودی)

۲- گزینه «۳» (ترکیبی - لغت)

کلمات نادرست گزینه‌ها:

گزینه «۱»: روا: سزاوار

گزینه «۲»: هیئت: گروه، دسته، جمع

گزینه «۴»: زوله: فرزند به زبان کردی

(سیما قاسمی)

۳- گزینه «۳» (مشابه فعالیت صفحه‌های ۱۶ و ۳۵ کتاب درسی - املا)

با توجه به معنی ابیات، املاي «صلاح: مصلحت، نیکی» و «غریب: غریبه، ناآشنا» به همین شکل درست است.

(سیدپا(سا طیبائی)

۴- گزینه «۲» (مشابه فعالیت صفحه ۲۲ کتاب درسی - دانش زبانی)

فارغ: فراغت/ تسلیم: سالم/ خطر: اخطار/ فلک: افلاک/ مخلص: خلاص

(هانیه صمدی)

۵- گزینه «۲» (ترکیبی - دانش ادبی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: برای باد و خاک شخصیت انسانی در نظر گرفته شده در مسیر موفقیت است.

گزینه «۲»: در این گزینه شخصیت بخشی وجود ندارد.

گزینه «۳»: صحبت کردن غنچه با گل

گزینه «۴»: برای «شب» شخصیت انسانی در نظر گرفته شده است.

(مانده ممدی(لو)

۶- گزینه «۴» (ترکیبی - دانش ادبی)

در گزینه «۴» تشبیه وجود ندارد و «چون» به معنای «هنگامی که» است.

گزینه «۱»: مانند گل نو

گزینه «۲»: مانند درخت، مانند بارش

گزینه «۳»: مانند صدف، مانند گهر

(نیلوفر صادقیان)

۷- گزینه «۴» (مشابه گفت‌وگو کنید صفحه ۲۲ و صفحه ۲۱ کتاب درسی - دانش زبانی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه «۱»: جمله خبری

گزینه «۲»: جمله خبری

گزینه «۳»: جمله پرسشی

گزینه «۴»: جمله عاطفی

(مانده ممدی(لو)

۸- گزینه «۲» (صفحه ۳۴ کتاب درسی - دانش زبانی)

در این بیت فقط صفت‌های پیاپی برای توصیف حضرت علی (ع) به کار برده شده و فعل آشکاری دیده نمی‌شود.

(هانیه صمدی)

۹- گزینه «۲» (صفحه ۳۶ کتاب درسی - مفهوم)

مصراع صورت سؤال و بیت گزینه «۲» هر دو به مفهوم «روبرگرداندن از غیر خدا و فقط از خداوند طلب یاری کردن» را می‌رسانند.

(نیلوفر صادقیان)

۱۰- گزینه «۴» (صفحه‌های ۲۱ و ۳۶ کتاب درسی - مفهوم)

الف) ادب و هنر از اصل و نسب ارزشمندتر است.

ب) آمدن فصل پاییز

(سیما قاسمی)

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۱۱- گزینه «۳» (صفحه ۱۸ کتاب درسی - لغت)

همه گزینه‌ها معنی «بزرگی» دارند، به جز «جاذبه» که به معنای «کشش و گیرایی» است.

(کتاب آبی)

۱۲- گزینه «۳» (صفحه‌های ۳۲ تا ۳۴ کتاب درسی - املا)

در گزینه «۳» واژه‌های «مطبوعات» و «انحراف» به شکلی اشتباه نوشته شده است.

گزینه «۱»: «تحلیل کردن» به این شکل صحیح است.

در گزینه‌های «۲» و «۴» نادرستی املايي وجود ندارد.

(کتاب آبی)

۱۳- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹ و ۳۶ کتاب درسی و بخش اعلام - تاریخ ادبیات)

خالق کتاب «مخزن‌الاسرار» که داستان‌پردازی در منظومه‌های او به اوج رسید، نظامی گنجوی است. خالق کتاب عظیم «مثنوی معنوی» نیز مولاناست که پیکر او در قونیه آرام گرفته است.

(کتاب آبی)

۱۴- گزینه «۱» (صفحه ۹ کتاب درسی - دانش ادبی)

شاعر در مصراع نخست «تام خداوند» را به «کلید» تشبیه کرده است.

(کتاب آبی)

۱۵- گزینه «۴» (ترکیبی - دانش زبانی)

«جان پدر» در بیت گزینه «۴» مناداست.

(کتاب آبی)

۱۶- گزینه ۳» (صفحة ۲۱ کتاب درسی - دانش زبانی)

بررسی سایر ابیات:

گزینه ۱: «آن چه برای صبا میسر است، برای چه کسی میسر است؟

گزینه ۲: «این بوی بهشت از کجاست؟

گزینه ۴: «باد کجا لایق سودای اوست؟

(کتاب آبی)

۱۷- گزینه ۴» (صفحة ۳۴ کتاب درسی - دانش زبانی)

فعل های ابیات:

«بی نیازی (هستی) (۱) تو و ما بهر نیاز آمده ایم (۲) / رفته بودیم

(۳) ز کوی تو و باز آمده ایم (۴)

دوش الطاف تو چون بنده نوازی می کرد (۵) / گفت (۶) باز آی

(۷) که ما بنده نواز آمده ایم (۸)

(کتاب آبی)

۱۸- گزینه ۴» (صفحة ۱۱ کتاب درسی - مفهوم)

بیت گزینه ۴» نیز مثل بیت صورت سؤال در بیان مفهوم تجلی

است: خداوند در طبیعت آشکار است.

(کتاب آبی)

۱۹- گزینه ۱» (صفحة ۲۴ کتاب درسی - مفهوم)

خشکش زد: بهت و ترس / تپه قد کشیده بود: سخت تر به نظر

رسیدن مسیر / هر چه در توان داشت در پاها ریخت: به کارگیری

تمام نیرو

(کتاب آبی)

۲۰- گزینه ۲» (صفحة ۳۶ کتاب درسی - مفهوم)

مفهوم ابیات صورت سؤال این است که انسان به دلیل حرص و

طمع خود، اسیر دام نفس و آرزوها و خواسته های بی پایان خود

می شود و تنها نجات دهنده او هم خداوند است. ابیات صورت

سؤال اشاره ای به دانه دادن به پرندگان ندارد.

(کتاب آبی)

پاسخ سؤال های عربی

۲۱- گزینه ۱» (صفحة ۲۱ کتاب درسی - لغت)

با توجه به مفهوم جمله، گزینه ۱» صحیح است. ترجمه: معلم

زبان فارسی لبخند زنان وارد شد.

(نگاه به گذشته: مجید همایی)

۲۲- گزینه ۴» (صفحة های ۱۰ و ۱۱ کتاب درسی - لغت)

معادل عربی کلمه خروس در عربی «دیک» است.

بررسی سایر گزینه ها:

گزینه ۱: «طائرة

گزینه ۲: «حمار

گزینه ۳: «ذئب

(سیدپا (سا طبائی)

۲۳- گزینه ۴» (صفحة ۲۰ کتاب درسی و مشابه تمرین برای خانه صفحه ۲۵- لغت)

ترجمه گزینه ها:

گزینه ۱: «کیف

گزینه ۲: «دانش آموز

گزینه ۳: «کلاس

گزینه ۴: «دختر

گزینه های ۱ تا ۳» به فضای کلاس و مدرسه اشاره دارد در

حالی که گزینه ۴» به جنسیت اشاره دارد پس پاسخ صحیح

گزینه ۴» است.

(هامد کریمی)

۲۴- گزینه ۴» (ترکیبی - لغت)

ترجمه صحیح واژه مشخص شده در سایر گزینه ها به صورت زیر

می باشد:

دَخَلَ: داخل شد

يُحِبُّ: دوست دارد

مَكْتَبَة: کتابخانه

(نیلوفر صادقیان)

۲۵- گزینه ۲» (مشابه تمرین الثالث و التمرین الرابع صفحه های ۲۲ تا ۲۴ کتاب

درسی - قواعد)

برای اسم مؤنث از اسم اشاره «هذه» استفاده می شود.

کلمه «شجرة» مؤنث است پس باید از «هذه» استفاده شود.

(سیدپا (سا طبائی)

۲۶- گزینه ۳» (صفحة ۳۷ کتاب درسی - قواعد)

اسامی مذکر در گزینه ها به صورت زیر می باشد:

گزینه ۱: «وَلَد

گزینه ۲: «الطالب

گزینه ۴: «مُعَلِّم

(هامد کریمی)

۲۷- گزینه ۴» (ترکیبی - ترجمه)

ترجمه کلمات گزینه ۴» به صورت زیر می باشد:

قال: گفت

يُحِبُّ: دوست دارد

هذه اللوحة: این تابلو

ترجمه عبارت سایر گزینه ها صحیح است.

(هانی صمدی)

۲۸- گزینه ۲» (مشابه قيمة العلم صفحه ۳۵ کتاب درسی - ترجمه)

معنی کلمات صورت سؤال به صورت زیر است:

إِنَّ: همانا، قطعاً / الله: خداوند / يحب: دوست دارد

طالب العلم: طالب علم، جوینده علم / كثيراً: بسیار

(نیلوفر صادقیان)

۲۹- گزینه ۱» (صفحة ۲۸ کتاب درسی - لغت)

«دَوْل» به معنای کشورها است و مفرد آن «دولة» می شود.

(هامد کریمی)

۳۰- گزینه «۴» (صفحه ۳۷ کتاب درسی - قواعد)

با توجه به هذۀ که اسم اشاره مؤنث است، فقط گزینه «۴» به معنی «دختر» مناسب جای خالی است.

(مجید همایی)

پاسخ سؤال‌های زبان انگلیسی

۳۱- گزینه «۱» (صفحه ۹ کتاب درسی - دستور زبان)

دقت کنید که شکل صحیح مورد اول به صورت «Talk to three classmates» که به معنای «با سه همکلاسی صحبت کنید» است.

(نگاه به گذشته: عرشیا مسین‌زاده)

۳۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۴ و ۵ کتاب درسی - لغت)

ترجمه هر یک از گزینه‌ها:

(۱) زرد (۲) خودکار (۳) میز (۴) صندلی

همۀ گزینه‌ها به جز گزینه «۱» جزء اجزای مرتبط به یک کلاس هستند.

(سیدپارسا طبائی)

۳۳- گزینه «۴» (صفحه ۷ کتاب درسی - املا)

املاي کلمۀ «classmate» به این صورت صحیح است.

(بیبا آهوندی)

۳۴- گزینه «۴» (صفحه ۴۹ کتاب درسی - لغت)

ترجمۀ صورت سؤال:

«کدام یک جزء وسایل داخل جامدادی نیست؟»

«کتاب» از وسایل داخل جامدادی نیست.

(عرشیا مسین‌زاده)

۳۵- گزینه «۳» (مشابه تمرین صفحه ۴ کتاب درسی - املا)

املاي درست «رنگ‌ها: colors» به این صورت است.

سایر کلمات به درستی نوشته شده‌اند.

(سیدپارسا طبائی)

۳۶- گزینه «۲» (صفحه‌های ۸، ۹ و ۵۰ کتاب درسی - املا)

کلمۀ «correct» به این صورت نوشته می‌شود.

ترجمۀ گزینه‌ها:

(۱) گفتگو کردن

(۲) صحیح

(۳) گچ

(۴) عدد هشت

(بیبا آهوندی)

۳۷- گزینه «۳» (مشابه فعالیت صفحه ۳ کتاب درسی - لغت)

حروف کلمۀ «First»، به ترتیب حروف الفبای انگلیسی نوشته شده است.

(عرشیا مسین‌زاده)

۳۸- گزینه «۱» (صفحه ۵ کتاب درسی - دستور زبان)

جملۀ درست «Let's get to know each other in the class» می‌باشد که به معنای «بیایید همدیگر را در کلاس بشناسیم» می‌باشد.

(هانیه صمدی)

۳۹- گزینه «۱» (صفحه ۹ کتاب درسی - دستور زبان)

توجه کنید عبارت «fill out» به معنای «پر کردن» به همین شکل درست است (رد گزینه‌های «۳» و «۴») و همچنین کلمۀ «below» در این جملۀ انگلیسی باید بعد از کلمۀ «table» بیاید. (رد گزینه «۲»)

بنابراین گزینه «۱» صحیح می‌باشد.

(مائده مومندیارلو)

۴۰- گزینه «۲» (صفحه ۶ کتاب درسی - مکالمه)

با توجه به ترجمۀ عبارات داریم:

A: نامت را به من بگو

B: اسم من علی است.

ترجمه سایر گزینه‌ها:

(۱) چطور؟

(۳) نام خانوادگی چیست؟

(۴) صبح بخیر، علی.

(هانیه صمدی)

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۴۱- گزینه «۱» (صفحه ۳ کتاب درسی - املا)

با توجه به حروف ابتدایی اسامی موردنظر، اسامی موردنظر در گزینه «۱» براساس حروف الفبا قرار گرفته‌اند.

(کتاب آبی)

۴۲- گزینه «۳» (صفحه‌های ۸ و ۹ کتاب درسی - املا)

دیکنه صحیح واژه‌ها با غلط املایی:

«Tell»: «گفتن»

«Excuse me»: «من را ببخشید»

«spell»: «هجی کردن»

(کتاب آبی)

۴۳- گزینه «۳» (صفحه ۴۹ کتاب درسی - لغت)

(۱) خط‌کش (۲) خودکار

(۳) پاک‌کن (۴) نیمکت

(کتاب آبی)

۴۴- گزینه «۴» (صفحه‌های ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی - لغت)

ترجمۀ گزینه‌ها:

(۱) پاک‌کن (۲) مداد

(۳) خودکار (۴) در

(کتاب آبی)

پاسخ سؤال‌های پیام‌های آسمان

۵۱- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۶ تا ۱۸ کتاب درسی - بیانی مهربان)

علت نادرستی گزینه «۲»:

ساده‌ترین نوع تشکر از خدا، شکر زبانی است.

(یاسین ساعدی)

۵۲- گزینه «۱» (صفحه ۴۵ کتاب درسی - تلخ یا شیرین)

کافران و بدکاران اصلاً دوست ندارند از این دنیا بروند زیرا می‌دانند مرگ برایشان پایان خوشی‌ها و سرآغاز سختی‌هاست.

(هائیه صمدی)

۵۳- گزینه «۲» (صفحه ۳۰ کتاب درسی - استعانت از خداوند)

ترجمه آیه: «و پروردگارتان گفت مرا بخوانید تا دعای شما را بپذیرم.»

تمام موارد گفته شده درباره آیه درست هستند.

(فاطمه بیات)

۵۴- گزینه «۳» (مشابه خود را امتحان کن صفحه ۳۱ و صفحه‌های ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی - استعانت از خداوند)

به ترتیب، آیه اول به «یاری‌دادن خدا» و آیه دوم به «صبر و تقوا» که از راه‌های بهره‌مندی از یاری خدا است، اشاره دارند.

(سیدپارسا طباطبائی)

۵۵- گزینه «۴» (مشابه خود را امتحان کن صفحه ۴۶ و صفحه ۴۵ کتاب درسی - تلخ یا شیرین)

مؤمنان هیچ ترسی از مرگ ندارند؛ زیرا می‌دانند در زندگی جدید خود نیز در آرامش و راحتی به‌سر خواهند برد.

(ملیکا ذاکری)

پاسخ سؤال‌های از من تا خدا

۵۱- گزینه «۲» (صفحه ۴۲ کتاب درسی - مرا رها نمی‌کنی)

خداوند به ما عقل داده است؛ تا با اندیشیدن، خوبی‌ها و بدی‌ها را تشخیص دهیم و دستورات قرآن، پیامبران و امامان را بفهمیم.

(هائیه صمدی)

۵۲- گزینه «۱» (صفحه‌های ۴۲ و ۴۳ کتاب درسی - مرا رها نمی‌کنی)

دین برای ۱۴۰۰ سال پیش است اما بسیاری از دستورات آن درباره چیزهایی است که در طول زمان ثابت هستند. زشتی ظلم یا زیبایی راست‌گویی چیزهایی نیستند که در گذر زمان تغییر کنند و ثابت‌اند. دستورات دین به‌گونه‌ای است که در همه زمان‌ها قابل استفاده است.

(سیدپارسا طباطبائی)

۵۳- گزینه «۲» (صفحه‌های ۴۱ تا ۴۳ کتاب درسی - مرا رها نمی‌کنی)

بررسی علت نادرستی عبارت:

شیوه‌ها یا ابزار جنگ از گذشته تا امروز تغییر کرده است اما این دستور دین که دفاع از سرزمین واجب است، ثابت است.

(ملیکا ذاکری)

۴۵- گزینه «۳» (صفحه‌های ۳، ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی - لغت)

1) blackboard

2) bag

3) eraser

4) book

(کتاب آبی)

۴۶- گزینه «۲» (صفحه‌های ۲، ۵، ۶، ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی - لغت)

ترجمه جمله: «من می‌توانم یک پاک‌کن و یک مداد روی میز جلوی معلم ببینم.»

(۱) تاکسی

(۲) مداد

(۳) کلاس

(۴) در

(کتاب آبی)

۴۷- گزینه «۴» (صفحه ۸ کتاب درسی - دستور زبان)

ترجمه جمله: «عذر می‌خواهم، من خانم مرادی هستم.»

نکته:

“me” بعد از “Excuse” می‌آید. فعل مناسب برای ضمیر “am”، “I” به معنای «بودن» است.

(کتاب آبی)

۴۸- گزینه «۴» (صفحه ۷ کتاب درسی - دستور زبان)

پیشوند “Mr.” به معنای «آقا» بوده و قبل از اسامی آقایان آورده می‌شود.

همچنین پیشوندهای “Mrs.” و “Miss” به ترتیب به معنای «خانم» و «دوشیزه» است و بایستی قبل از اسامی خانم‌ها آورده شوند.

(کتاب آبی)

۴۹- گزینه «۳» (صفحه‌های ۷ و ۸ کتاب درسی - مکالمه)

ترجمه صورت سؤال:

«تام شما چیست؟»

«نام خانوادگی خود را چگونه هجی می‌کنید؟»

پاسخ سؤال اول در گزینه‌های «۲» و «۳» دیده می‌شود که اسم شخص معرفی شده است؛ برخلاف گزینه‌های «۱» «من خوبم» و «۴» «ببخشید» که ربطی به سؤال ندارد.

همچنین طبق خواسته صورت سؤال بایستی نام خانوادگی را به صورت حرف به حرف بیان کنیم بنابراین گزینه «۳» صحیح است.

(کتاب آبی)

۵۰- گزینه «۱» (صفحه‌های ۸ تا ۸ کتاب درسی - مکالمه)

ترجمه گزینه «۱»: A: نام کوچک شما چیست؟

B: نام کوچک من کریمی است.

همان‌طور که می‌دانید، کریمی نام خانوادگی است، نه اسم کوچک.

(کتاب آبی)

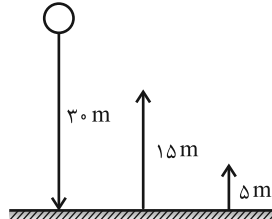
پاسخ سؤال‌های ریاضی

۶۱- گزینه «۳» (صفحه ۲ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

با استفاده از راهبرد رسم شکل به سادگی می‌توان به این سؤال پاسخ داد. توپ در اولین برخورد به سطح زمین به اندازه نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید:

$$30 \div 2 = 15$$

توپ در دومین برخورد به سطح زمین به اندازه ثلث ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید:

$$15 \div 3 = 5 \Rightarrow 30 - 5 = 25$$


(نگاه به گذشته؛ ممیده فوایه نصیر)

۶۲- گزینه «۲» (صفحه ۳ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

عدد چهار رقمی در صورتی زوج می‌باشد که رقم یکان آن زوج باشد، بنابراین رقم یکان این اعداد فقط می‌تواند عدد ۲ یا ۴ باشد.

تمام اعداد چهار رقمی مد نظر که رقم یکان آن‌ها ۲ است را می‌نویسیم:

یکان	دهگان	صدگان	هزارگان
۲	۴	۵	۳
۲	۵	۴	۳
۲	۴	۳	۵
۲	۳	۵	۴
۲	۳	۵	۴

۶ عدد چهار رقمی زوج بدون تکرار رقم داریم که رقم یکان آن‌ها ۲ باشد.

تمام اعدادی که رقم یکان آن‌ها ۴ است را می‌نویسیم:

یکان	دهگان	صدگان	هزارگان
۴	۲	۳	۵
۴	۳	۲	۵
۴	۲	۵	۳
۴	۵	۲	۳
۴	۵	۳	۲
۴	۳	۵	۲

۶ عدد چهار رقمی زوج بدون تکرار رقم داریم که رقم یکان آن‌ها ۴ می‌باشد.

۱۲ عدد چهار رقمی زوج بدون تکرار رقم با ارقام ۴، ۵، ۳، ۲ داریم.

(پارسا جیبی)

۵۴- گزینه «۳» (مشابه سؤالات صفحه ۳۹ و صفحه ۳۷ کتاب درسی - نویی که می‌شناسیم)

پاک کردن خون با دستمال، کافی نیست، بلکه باید با آب هم تطهیر شود. بنابراین علی فقط با پاک کردن آن نتوانسته تطهیر کند.

(یاسین ساعدی)

۵۵- گزینه «۴» (مشابه سؤالات صفحه ۲۶ و صفحه‌های ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی - آرامش توستی)

در پاسخ به این سؤال باید گفت که ما به این دنیا آمده‌ایم تا خدا را بندگی کنیم و این بندگی کردن، در واقع همان اطاعت کردن و تسلیم دستورات او بودن است.

(فاطمه بیات)

پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۵۶- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۴ و ۲۲ کتاب درسی - ترکیبی)

از مهم‌ترین علل پدید آمدن مقررات و قوانین در جامعه، برقراری نظم و حفظ حقوق افراد بوده است. همیاری یعنی پس از درک احساس فردی که حادثه دیده به کمک او بشتابیم.

(سیدپارسا طباطبائی)

۵۷- گزینه «۳» (براساس سؤال ۱۰۰ کتاب پرتکرار و صفحه‌های ۱۷ و ۱۹ کتاب درسی - قانون‌گذاری)

بعد از پیروزی انقلاب اسلامی مجلس خبرگان بود که برای نوشتن قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تشکیل شد. یکی از وظایف مهم شورای نگهبان، نظارت بر انتخاباتی است که در کشور برگزار می‌شود، مانند انتخابات ریاست جمهوری و مجلس شورای اسلامی.

(ملیکا ذاکری)

۵۸- گزینه «۱» (صفحه‌های ۱۶، ۱۹ و ۲۳ کتاب درسی - ترکیبی)

الف) در مواردی که شورای نگهبان و مجلس شورای اسلامی به توافق نرسند، تصمیم نهایی بر عهده مجمع تشخیص مصلحت نظام است.

ب) خداوند همدلی و انسان دوستی را در سرشت ما انسان‌ها قرار داده است.

ج) عدم رعایت قوانین و مقررات در جامعه علاوه بر به هم زدن نظم و امنیت، موجب پایمال شدن حقوق افراد می‌شود.

(یاسین ساعدی)

۵۹- گزینه «۲» (صفحه‌های ۳، ۷، ۱۴، ۱۹ و ۲۴ کتاب درسی - ترکیبی)

بررسی عبارات نادرست:

ب) غیبت نکردن از مسئولیت‌های ما نسبت به خودمان است.

پ) قوانینی که در مجلس شورای اسلامی تصویب می‌شود، توسط شورای نگهبان بررسی می‌شود.

ت) هلال احمر در شرایط عادی برای صلح و دوستی و همچنین حفظ محیط زیست تلاش می‌کند.

عبارات «الف» و «ج» درست است.

(فاطمه بیات)

۶۰- گزینه «۳» (براساس سؤالات ۸۷ و ۹۱ کتاب پرتکرار و صفحه‌های ۱۸ و ۱۹ کتاب درسی - قانون‌گذاری)

- قانون اساسی کشور ما براساس اصول اسلامی تدوین شده است.

- قوه مقننه از دو بخش تشکیل شده است:

۱) مجلس شورای اسلامی

۲) شورای نگهبان

(هانیه صمدی)

۶۳- گزینه «۳» (مشابه تمرین ۲ صفحه ۵ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

ابتدا جدول زیر را رسم می‌کنیم.

شماره شکل	۱	۲	۳	...	۱۰
تعداد چوب کبریت‌ها	۹	۱۲	۱۵	...	?

رابطه بین چوب کبریت‌ها را پیدا می‌کنیم:

تعداد چوب کبریت‌های هر شکل از تعداد چوب کبریت‌های شکل قبل سه تا بیش‌تر است. هر گاه این عدد ثابت باشد (مثلاً در اینجا عدد ۳ است)، یعنی تغییری نکنند، برای به دست آوردن رابطه بین شماره شکل و تعداد چوب کبریت‌ها به صورت زیر

عمل می‌کنیم:

$$\square + (\text{شماره شکل} \times \text{عدد ثابت}) = \text{تعداد چوب کبریت‌ها}$$

برای شکل «۱» داریم:

$$۶ + (\text{شماره شکل} \times ۳) = \text{تعداد چوب کبریت‌ها} \Rightarrow ۶ + (۱ \times ۳) = ۹$$

پس در شکل دهم، تعداد چوب کبریت‌ها برابر است با:

$$۳۶ = ۶ + (۱۰ \times ۳)$$

(ممیده فواجه‌نصیر)

۶۴- گزینه «۱» (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

مجموع تعداد دانش‌آموزانی که در هیچ تیم ورزشی نیستند و تعداد دانش‌آموزانی که عضو تیم فوتبال و بسکتبال هستند برابر با کل دانش‌آموزان کلاس است؛ بنابراین:

تعداد دانش‌آموزان عضو تیم بسکتبال + تعداد دانش‌آموزان عضو تیم فوتبال + تعداد دانش‌آموزانی که عضو هیچ یک از تیم‌های بسکتبال و فوتبال نیستند = کل دانش‌آموزان کلاس

اگر تعداد دانش‌آموزانی که عضو هیچ یک از تیم‌های فوتبال و بسکتبال نیستند را با $\square$ نشان دهیم، داریم:

$$\square + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} = \frac{1}{1} \Rightarrow \square = \frac{1}{1} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \Rightarrow \square = \frac{12}{12} - \frac{4}{12} - \frac{3}{12}$$

$$\Rightarrow \square = \frac{12}{12} - \frac{7}{12} \Rightarrow \square = \frac{5}{12}$$

اکنون با توجه به اینکه $\frac{5}{12}$ کل کلاس عضو هیچ یک از تیم‌های

فوتبال و بسکتبال نیستند، می‌توانیم با یک نسبت تناسب تعداد دانش‌آموزانی که عضو هیچ یک از تیم‌های فوتبال و بسکتبال نیستند را به دست آوریم:

دانش‌آموزانی که عضو هیچ یک از تیم‌های فوتبال و بسکتبال نیستند	۵	؟
کل دانش‌آموزان کلاس	۳۶	۱۲

$$\Rightarrow ۵ \times ۳ = ۱۵ \text{ نفر}$$

۱۵ نفر از اعضای این کلاس عضو هیچ یک از تیم‌های بسکتبال و فوتبال نیستند.

(یوسفعلی و رزکانی مقدم)

۶۵- گزینه «۳» (مشابه تمرین ۱ صفحه ۱۶ کتاب درسی - عددهای صحیح)

مقایسه‌های «الف» و «ب» نادرست هستند:

در مقایسه بین اعداد منفی هر کدام به صفر نزدیک‌تر است

بزرگ‌تر است: $-۲۵ < -۳۷$

عدد صفر از تمام اعداد منفی بزرگ‌تر است: $-۱۴ < ۰$

همه اعداد مثبت از همه اعداد منفی بزرگ‌ترند:

$$+۱۸ > -۱۹$$

(پا) (بی)

۶۶- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۷ تا ۲۵ کتاب درسی - عددهای صحیح)

برای به دست آوردن حاصل یک عبارت ریاضی به ترتیب زیر عمل می‌کنیم:

(۱) محاسبه پرانتزها: در بین پرانتزهایی که درون یکدیگر قرار دارند، از داخلی‌ترین پرانتز شروع می‌کنیم.

(۲) محاسبه ضرب و تقسیم: بین ضرب و تقسیم، عملی که در سمت چپ قرار گرفته است باید زودتر انجام شود.

(۳) محاسبه جمع و تفریق: در آخرین مرحله بین اعداد فقط جمع و تفریق قرار دارد. بین جمع و تفریق مهم نیست کدام زودتر انجام شود.

برای محاسبه عبارت صورت سؤال ابتدا پرانتز اول را حل می‌کنیم؛ حاصل تقسیم عددی منفی بر عددی مثبت، عددی منفی است.

$$-۴ = (-۳۲) + ۸ \text{ : پرانتز اول}$$

اکنون پرانتز دوم را محاسبه کنیم توجه داشته باشید، ابتدا $(۴-۲)$ حساب می‌شود، سپس منفی پشت پرانتز در کنار جواب پرانتز قرار می‌گیرد.

$$-۵ = (-۳ - (۴-۲)) = (-۳-۲)$$

حالا حاصل کل عبارت را به دست می‌آوریم:

$$+۲۰ = (-۴) \times (-۵)$$

(محمدا) (سا) (ابوالحسنی) (بیلی)

۶۷- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۷ تا ۲۵ کتاب درسی - عددهای صحیح)

وقتی حاصل جمع دو عدد برابر صفر است، دو حالت به وجود می‌آید:

(۱) این دو عدد برابر صفر هستند و در نتیجه ضرب آن‌ها در هم برابر صفر است.

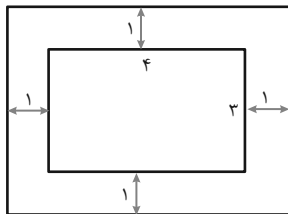
(۲) این دو عدد قرینه یکدیگر هستند؛ در نتیجه یکی مثبت و دیگری منفی و حاصل ضرب آن‌ها عددی منفی خواهد بود.

(ممیده فواجه‌نصیر)

(پاسخ سؤال‌های منتخب از کتاب آبی)

۷۱- گزینه «۳» (صفحه ۲ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

همان‌طور که از شکل مشخص است، طول اتاق به اندازه طول فرش به علاوه ۲ متر خواهد بود. هم‌چنین عرض اتاق نیز از جمع عرض فرش و ۲ متر به‌دست می‌آید. بنابراین اتاقی به طول ۶ متر و عرض ۵ متر داریم که مساحت آن $۶ \times ۵ = ۳۰$ مترمربع است.



(کتاب آبی)

۷۲- گزینه «۱» (صفحه ۶ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

سن کنونی فرهاد را با $\square$ نشان می‌دهیم و از راهبرد حدس و آزمایش استفاده می‌کنیم، با توجه به صورت سؤال داریم:

$$\square + ۲۶ = ۳ \times \square$$

حال به کمک حدس و آزمایش سن فرهاد را به‌دست می‌آوریم:

سن فرهاد: $\square$	$\square + ۲۶$	$۳ \times \square$
۱۰	$۱۰ + ۲۶ = ۳۶$	$۳ \times ۱۰ = ۳۰$
۱۲	$۱۲ + ۲۶ = ۳۸$	$۳ \times ۱۲ = ۳۶$
۱۴	$۱۴ + ۲۶ = ۴۰$	$۳ \times ۱۴ = ۴۲$
۱۳	$۱۳ + ۲۶ = ۳۹$	$۳ \times ۱۳ = ۳۹$

سال ۱۳ = سن الان فرهاد

(کتاب آبی)

۷۳- گزینه «۳» (صفحه ۹ کتاب درسی - راهبردهای حل مسئله)

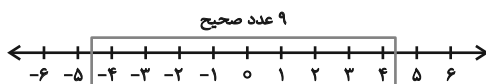
محیط مربع با مقدار سیم به‌کار رفته برای حلقه‌های دایره‌ای برابر است. اگر تعداد حلقه‌ها را با نماد $\square$ نشان دهیم:

$$۲ \times ۲ \times ۳ \times \square = ۱۲ \times ۴ \Rightarrow \square = ۴$$

(کتاب آبی)

۷۴- گزینه «۳» (صفحه ۱۴ تا ۱۶ کتاب درسی - عددهای صحیح)

به محور توجه کنید:



همان‌طور که می‌بینید اعداد عبارتند از:

$-۴, -۳, -۲, -۱, ۰, ۱, ۲, ۳, ۴$

(کتاب آبی)

۶۸- گزینه «۲» (مشابه تمرین ۳ صفحه ۲۲ کتاب درسی - عددهای صحیح)

منفی پشت پرانتز باعث قرینه شدن عبارت داخل پرانتز می‌شود:

$$\begin{cases} -(+۵) = -۵ \\ -(-۲۰) = +۲۰ \\ -(-۵) = +۵ \end{cases}$$

$$\Rightarrow -(+۵) - (-۲۰) - (-۵) = -۵ + ۲۰ + ۵ = +۲۰$$

(کیان صفری سیاه‌کل)

۶۹- گزینه «۱» (صفحه‌های ۲۵ تا ۲۰ کتاب درسی - عددهای صحیح)

حاصل عبارت را ۲ تا ۲ به‌دست می‌آوریم:

$$= (-۱) + (+۲) + (-۳) + (+۴) + \dots + (-۴۹) + (۵۰)$$

$$= (-۱+۲) + (-۳+۴) + \dots + (-۴۹+۵۰)$$

$$= (+۱) + (+۱) + (+۱) + \dots + (+۱)$$

در این عبارت ۵۰ تا عدد وجود دارد که ۲۵ تا از آن‌ها مثبت و ۲۵ تا از آن‌ها منفی است. هر عدد مثبت را با یک عدد منفی قبل از آن جمع کرده و به پاسخ (+۱) می‌رسیم، بنابراین ۲۵ تا (+۱) داریم، پس حاصل عبارت به صورت زیر است:

$$= \underbrace{(+۱) + (+۱) + (+۱) + \dots + (+۱)}_{۲۵ \text{ تا}} = ۲۵ \times (+۱) = +۲۵$$

(محمّدیا رسا ابوالحسنی هیل)

۷۰- گزینه «۴» (صفحه‌های ۲۵ تا ۲۳ کتاب درسی - عددهای صحیح)

ابتدا حاصل صورت کسر را حساب می‌کنیم.

$$= \frac{۱۰}{۸} \times \frac{۱۲}{۱۰} \times \frac{۱۴}{۱۲} \times \dots \times \frac{۷۲}{۷۰}$$

تعداد کسرها را می‌شماریم از عدد ۱ تا ۷۲، هفتاد و دو عدد وجود دارد که ۳۶ تای آن‌ها زوج است؛ پس تعداد اعداد زیر برابر ۳۶ تا است:

$$۲, ۴, ۶, ۸, ۱۰, ۱۲, ۱۴, \dots, ۷۲$$

از این اعداد زوج عددهای ۲، ۴، ۶ و ۸ را در نظر نمی‌گیریم، پس تعداد ۴ تا را از ۳۶ تا کم می‌کنیم. بنابراین تعداد اعداد زیر برابر ۳۲ تا است:

$$-۱۰, -۱۲, -۱۴, \dots, -۷۲$$

چون بین این اعداد ضرب است و تعداد آن‌ها زوج است، پس تعداد منفی‌ها زوج است و در نتیجه حاصل ضرب آن‌ها برابر عددی مثبت خواهد بود:

$$= \frac{۱۰}{۸} \times \frac{۱۲}{۱۰} \times \frac{۱۴}{۱۲} \times \dots \times \frac{۷۲}{۷۰} = \frac{۱۰}{۸} \times \frac{۱۲}{۱۰} \times \frac{۱۴}{۱۲} \times \dots \times \frac{۷۲}{۷۰}$$

صورت هر کسر با مخرج کسر بعدی ساده می‌شود. در نتیجه داریم:

$$\frac{۱۰}{۸} \times \frac{۱۲}{۱۰} \times \frac{۱۴}{۱۲} \times \dots \times \frac{۷۲}{۷۰} = \frac{۷۲}{۸} = ۹$$

(کیان صفری سیاه‌کل)

پاسخ سؤال‌های علوم

۸۱- گزینه «۱» (صفحه ۱۹ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

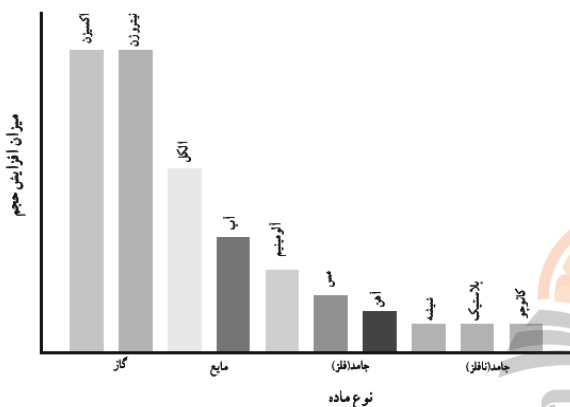
فلزها: نقره - آلومینیم - طلا
نافلز: کربن

(نگاه به گذشته: یوسفعلی و زرکاری مقدم)

۸۲- گزینه «۳» (مشابه شکل ۵ صفحه ۲۴ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

تصویر شماره «۱» به حالت مایع آب و تصویر شماره «۲» به حالت جامد آب اشاره دارد. پس گزینه «۳» پاسخ سوال می‌باشد.
(کیان صفری سیاهکل)

۸۳- گزینه «۳» (مشابه نمودار ۲ صفحه ۲۳ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)



با توجه به نمودار بالا پاسخ گزینه «۳» می‌باشد.

(سیما افتخاری)

۸۴- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۹ و ۲۱ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

در کربن دی اکسید اتم‌های اکسیژن از اتم کربن اندازه کوچک‌تری دارند. سایر گزینه‌ها، مطابق کتاب درسی، به درستی بیان شده‌اند.
(محمدرضا ابوالحسنی جیلی)

۸۵- گزینه «۴» (مشابه شکل ۴ صفحه ۲۰ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

شکل صورت سؤال به یک عنصر تک اتمی اشاره دارد. اما آب، گاز کربن دی‌اکسید و گوگرد، همگی مواد مولکولی با چند اتم در هر واحد هستند.



شکل بالا به ترتیب از راست به چپ به آب، گاز کربن دی‌اکسید و گوگرد، مربوط می‌شود.

(محمدرضا ابوالحسنی جیلی)

۸۶- گزینه «۳» (صفحه ۸ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

۱۰۰۰ لیتر = ۱ مترمکعب

۳۶۰۰ ثانیه = ۱ ساعت

$$540000 \times \frac{5}{3600} = 750 \text{ ساعت}$$

(سیما افتخاری)

۷۵- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۴ تا ۱۶ کتاب درسی - عددهای صحیح)

این بردار از (۰) شروع شده در ابتدا ۶ واحد به سمت منفی‌ها و سپس ۳ واحد به سمت مثبت‌ها حرکت کرده است. پس:

$$(-6) + (+3) = (-3)$$

(کتاب آبی)

۷۶- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۴ تا ۲۲ کتاب درسی - عددهای صحیح)

ابتدا حاصل عبارت را می‌یابیم و آن را در پایان قرینه می‌کنیم:

$$-5 + 7 + (-4) = 7 - 5 - 4 = 7 - (5 + 4)$$

$$= 7 - 9 = -2 \text{ قرینه}$$

(کتاب آبی)

۷۷- گزینه «۳» (صفحه‌های ۱۷ تا ۱۹ کتاب درسی - عددهای صحیح)

درجه $-7 =$ دمای هوای اراک

درجه $-3 =$ دمای هوای اردبیل

دمای هوای گرمسار، درجه $+10 = (-7) + (+17)$

اختلاف دمای هوای گرمسار و اردبیل:

$$\text{درجه } 13 = 10 - (-3) = 10 + 3$$

(کتاب آبی)

۷۸- گزینه «۲» (صفحه‌های ۱۷ تا ۲۵ کتاب درسی - عددهای صحیح)

ابتدا حاصل عبارت‌های داخل پرانتز را حساب می‌کنیم:

$$-6 = -18 \div 3 = \text{پرانتز اول}$$

$$-7 = -2 - 5 = \text{پرانتز دوم}$$

$$\Rightarrow (-18 \div 3) + (-2 - 5) + \frac{4+2}{-9+2} = (-6) + (-7) + \frac{6}{-7}$$

$$= \frac{-6}{-7} + \frac{6}{-7} = \frac{6}{7} - \frac{6}{7} = 0$$

(کتاب آبی)

۷۹- گزینه «۳» (صفحه‌های ۲۳ تا ۲۵ کتاب درسی - عددهای صحیح)

در ابتدا اعداد خواسته شده را مشخص می‌کنیم و سپس حاصل ضرب را محاسبه می‌کنیم:

$$\begin{cases} -99 = \text{کوچکترین عدد صحیح منفی دورقمی} \\ -1 = \text{بزرگترین عدد صحیح منفی} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{حاصل ضرب} = (-99) \times (-1) = +99$$

(کتاب آبی)

۸۰- گزینه «۳» (صفحه‌های ۲۳ تا ۲۵ کتاب درسی - عددهای صحیح)

در بین این اعداد، عدد صفر وجود دارد و حاصل ضرب صفر در هر عددی برابر صفر است:

$$(-4) \times (-3) \times \dots \times 0 \times \dots \times 5 \times 6 = 0$$

(کتاب آبی)

۸۷- گزینه «۴» (صفحه‌های ۱۹ تا ۲۱ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

آب از اتم‌های هیدروژن و اکسیژن، متان از اتم‌های کربن و هیدروژن و در نهایت کربن‌دی‌اکسید از اتم کربن و اکسیژن تشکیل شده است.

اما گاز اکسیژن تنها از اتم‌های اکسیژن ساخته شده است.

(کیان صفری سیاهکل)

۸۸- گزینه «۳» (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

حجم مکعب برابر با تغییر حجم مایع در استوانه مدرج است:

حجم مکعب برابر با میلی‌لیتر $10 = 50 - 60$

$$\text{گرم } 20 = \text{جرم} \Rightarrow \frac{\text{جرم}}{10} = 2 \Rightarrow \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \text{چگالی}$$

اما سؤال از ما جرم را براساس میلی‌گرم خواسته است:

$1000 \text{ میلی‌گرم} = 1 \text{ گرم}$

$20000 \text{ گرم} = 20 \text{ گرم} = \text{جرم مکعب} \Rightarrow$

بنابراین، جرم مکعب 20000 میلی‌گرم است.

(یوسفعلی و زکری مقدمه)

۸۹- گزینه «۴» (صفحه ۱۹ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

نافلزات عمدتاً برای جریان الکتریکی نارسا هستند.

سایر گزینه‌ها به ویژگی نافلزات اشاره دارد.

(بیبا آفندی)

۹۰- گزینه «۲» (صفحه ۱۸ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

عنصر شکل خالصی از ماده است که یک نوع اتم دارد.

سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح هستند.

(بیبا آفندی)

(پاسخ سؤال‌های مشابه امتحانی)

۹۱- گزینه «۲» (مشابه فعالیت صفحه ۸ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

موارد «الف» و «ب» به نادرستی بیان شده‌اند.

برای فواصل خیلی کوتاه (شکل قطر نوک مداد) از میلی‌متر برای فواصل بزرگ‌تر (مثل طول مداد) از سانتی‌متر و برای فواصل خیلی طولانی (مثل مسافت تهران تا مشهد) از کیلومتر استفاده می‌شود.

(سیدما افتخاری)

۹۲- گزینه «۳» (مشابه فعالیت و خود را باز کنید صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)

حجم تخم مرغ برابر با اختلاف سطح آب در استوانه مدرج قبل و بعد از انداختن تخم مرغ در آن است:

سطح آب در استوانه مدرج قبل از انداختن تخم مرغ در آن - سطح آب در استوانه مدرج بعد از انداختن تخم مرغ در آن = حجم تخم مرغ

سانتی متر مکعب $100 = 500 - 600 =$

$$\text{گرم بر سانتی‌متر مکعب } 3 = \frac{300}{100} \Rightarrow \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \text{چگالی}$$

(ماهان شمس)

۹۳- گزینه «۳» (مشابه شکل‌های صفحه ۲۰ و صفحه‌های ۱۸ تا ۲۰ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

تعریف عنصر: عنصر شکل خالصی از ماده است که فقط یک نوع اتم دارد. مس و طلا هر دو عنصر هستند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌های «۱» و «۴»: آب مولکولی است که از ۲ نوع اتم اکسیژن و هیدروژن ساخته شده است. (گاز اکسیژن و آلومینیوم عنصر هستند.)

گزینه «۲»: متان مولکولی است که از دو نوع اتم هیدروژن و کربن ساخته شده است.

(ماهان شمس)

۹۴- گزینه «۱» (مشابه فکر کنید صفحه ۱۹ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

ویژگی فلزات و نافلزات به‌صورت زیر می‌باشد:

فلز	نافلز
سطح براق دارد.	سطح براق ندارد.
اغلب در آب فرو می‌رود.	اغلب روی آب شناور است.
چکش‌خوارند.	چکش‌خوار نیستند.
رسانای جریان برق هستند.	اغلب رسانای جریان برق نیستند.

براساس جدول بالا تنها مورد «ب» نادرست است.

(یوسفعلی و زکری مقدمه)

۹۵- گزینه «۱» (مشابه نمودار صفحه ۲۳ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

مطابق نمودار صفحه ۲۳ کتاب درسی، در اثر گرما دادن به یک اندازه به مقادیر یکسانی از آهن، کائوچو، الکل و گاز نیتروژن میزان افزایش حجم آن‌ها به شکل زیر است:

نیتروژن < الکل < آهن < کائوچو

(محمدرضا ابوالحسنی بیلی)

۹۶- گزینه «۴» (مشابه شکل‌های صفحه‌های ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

تولید سرم از کاربردهای نمک خوراکی است.

سایر گزینه‌ها از کاربردهای نفت خام هستند.

(یوسفعلی و زکری مقدمه)

۹۷- گزینه «۳» (مشابه فکر کنید صفحه ۲۱ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

X: علامت سؤال جای عدد اتمی است که برابر با تعداد

پروتون‌های اتم است $22 =$

مجموع شمار الکترون و پروتون:

$44 = 22 + 22 =$ تعداد پروتون + تعداد الکترون

(بیبا آفندی)

۹۸- گزینه «۴» (مشابه فکر کنید صفحه ۱۹ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

مس برخلاف گوگرد، نافلز نیست.

مس در گروه فلزات قرار می‌گیرد.

(کیان صفری سیاهکل)

۹۹- گزینه «۱» (مشابه آزمایش کنید صفحه ۱۸ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

میخ آهنی و زغال هر دو رسانای جریان الکتریکی می‌باشند. در نتیجه هر دو لامپ روشن خواهند شد.

(کیان صفری سیاهکل)

(فیزیک)

۱۰۶- گزینه «۳» (صفحه‌های ۶۹ و ۷۰ کتاب درسی - انرژی و تبدیل‌های آن)
در دو حالت کار یکسان است اما وقتی شخص از سطح شیب‌دار استفاده می‌کند، نیروی کمتری وارد کرده و راحت‌تر جسم را جابه‌جا کرده است.

(نگاه به گذشته: بیتا آفوندی)

۱۰۷- گزینه «۳» (صفحه‌های ۶۷ و ۷۰ کتاب درسی - انرژی و تبدیل‌های آن)
برای محاسبه کار انجام شده بر دیوار کافی است تا جابه‌جایی دیوار را در نیروی وارده بر آن ضرب کنید. چون دیوار جابه‌جا نشده است پس کار انجام شده بر دیوار صفر است. حتی با وجود اینکه محمدعلی ۹۰ کیلوکالری انرژی مصرف کرده است! (مهمدپارسا ابوالحسنی مبل)

۱۰۸- گزینه «۱» (صفحه ۷۰ کتاب درسی - انرژی و تبدیل‌های آن)
در یک چراغ قوه، انرژی شیمیایی ذخیره شده در باتری به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود. لامپ این انرژی را به انرژی نورانی و انرژی گرمایی تبدیل می‌کند.

(ماهان شمس)

۱۰۹- گزینه «۱» (صفحه ۷۳ کتاب درسی - انرژی و تبدیل‌های آن)
در هنگام کشیدن نوار لاستیکی کمان انرژی شیمیایی بدن، به انرژی پتانسیل کشسانی تبدیل می‌شود.

(کیان صفری سیاهکل)

۱۱۰- گزینه «۱» (صفحه‌های ۷۲ و ۷۳ کتاب درسی - انرژی و تبدیل‌های آن)
انرژی پتانسیل گرانشی به وزن جسم و ارتفاع جسم از سطح زمین بستگی دارد. هر چه وزن جسم یا ارتفاع جسم از سطح زمین بیشتر باشد، انرژی پتانسیل گرانشی جسم بیشتر می‌شود. در آونگ وزن تغییر نمی‌کند و تنها عامل تعیین‌کننده انرژی پتانسیل گرانشی، ارتفاع جسم است؛ بنابراین مقایسه انرژی پتانسیل گرانشی آونگ در حالت‌های مدنظر زیر است:
 $B < C < A$
(یوسفعلی ورزکاری مقدم)

(زیست شناسی و زمین شناسی)

۱۱۱- گزینه «۱» (صفحه ۴۷ کتاب درسی - از معدن تا خانه)
بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه «۲»: نمونه‌ای از راهکار بازیافت است.
گزینه «۳»: نمونه‌ای از راهکار کاهش مصرف است.
گزینه «۴»: نمونه‌ای از راهکار کاهش مصرف است.

(نگاه به گذشته: مهمدپارسا ابوالحسنی مبل)

۱۱۲- گزینه «۲» (صفحه ۳۹ کتاب درسی - از معدن تا خانه)
تصویر صورت سؤال، به تولید ورقه‌های فلز آهن اشاره دارد.
پس گزینه «۲» پاسخ سوال است.

(بیتا آفوندی)

۱۰۰- گزینه «۲» (مشابه شکل‌های صفحه ۱۴ کتاب درسی - اتم‌ها؛ الفبای مواد)

شکل «الف» از کاربردهای مرمر و شکل‌های «ب» و «ج» از کاربردهای نفت خام محسوب می‌شوند.

(بیتا آفوندی)

پاسخ سؤال‌های علوم تفکیکی

(شیمی)

۱۰۱- گزینه «۲» (صفحه‌های ۳ و ۴ کتاب درسی - تفکر و تجربه)
جوهر نمک و اتانول در آب حل شده اما براده آهن و گوگرد در آب حل نمی‌شوند.

(کیان صفری سیاهکل)

۱۰۲- گزینه «۱» (صفحه ۷ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)
وزن «الف» = ۶۰ نیوتون
وزن «الف» + وزن «ب» = ۶۵ نیوتون پس وزن «ب» = ۵ نیوتون
وزن «الف» + وزن «ج» = ۹۰ نیوتون پس وزن «ج» = ۳۰ نیوتون
وزن «الف» + وزن «ب» + وزن «ج» + وزن «د» = ۱۰۰ نیوتون
پس وزن «د» = ۵ نیوتون

(مهمدپارسا ابوالحسنی مبل)

۱۰۳- گزینه «۱» (صفحه‌های ۹ و ۱۰ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)
برای به‌دست آوردن چگالی کل شکل، باید جرم کل شکل و حجم کل شکل را به دست آورده و طبق فرمول چگالی، چگالی کل شکل را محاسبه کنیم.

$\text{حجم} \times \text{چگالی} = \text{جرم} \Rightarrow \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \text{چگالی}$
حجم بخش روشن + حجم بخش تیره = حجم کل شکل
سانتی‌متر مکعب $30 = (2 \times 5 \times 1) + (4 \times 5 \times 1)$
 $2 \times (2 \times 5 \times 1) + 5 \times (4 \times 5 \times 1) = \text{جرم کل شکل}$
گرم $120 + 20 = 140$

$\frac{\text{جرم کل شکل}}{\text{حجم کل شکل}} = \text{چگالی کل شکل}$

گرم بر سانتی‌متر مکعب $4 = \frac{140}{30}$

(یوسفعلی ورزکاری مقدم)

۱۰۴- گزینه «۴» (صفحه‌های ۸ و ۹ کتاب درسی - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن)
برای خواندن حجم مایعات به سطح زیر منحنی توجه می‌کنیم.
سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح هستند.

(بیتا آفوندی)

۱۰۵- گزینه «۴» (صفحه ۵ کتاب درسی - تفکر و تجربه)
فناوری تبدیل علم به عمل است.

(بیتا آفوندی)

پاسخ سؤال‌های استعدادتحلیلی

هوش ادبی و (بالی)

۱۲۱- گزینه «۱» (تکمیل گزاره و حروف الفبا)

به جای کلمه «پیوسته»، می‌توان از کلمه «پیرامون» استفاده کرد.

عبارت «الف»: با واژه‌های گزینه «۲» تکمیل می‌شود.

عبارت «ب»: با واژه‌های گزینه «۳» تکمیل می‌شود.

عبارت «د»: با واژه‌های گزینه «۴» تکمیل می‌شود.

(علی اشرف‌پور)

۱۲۲- گزینه «۲» (تکمیل گزاره و حروف الفبا)

واژه موردنظر، «ارومیه»؛ مرکز استان آذربایجان غربی است.

(علی اشرف‌پور)

۱۲۳- گزینه «۳» (رابطه بین واژگان)

«خورشید» در «آسمان» مستقر است همانطوری که جایگاه «دندان سالم» در «دهان» می‌باشد.

(سیدمحمدموسوی)

۱۲۴- گزینه «۳» (رابطه بین واژگان)

رابطه معنایی میان کلمه‌ها، به شکل زیر است:

«ماه» و «خورشید» هر دو می‌تابند. / اجرام آسمانی هستند.

«باد» و «تسیم» هر دو می‌وزند. / انواع جریان هوا

«تان» و «برنج» هر دو پخته می‌شوند یا هر دو خورده می‌شوند. /

انواع خوراکی

اما «ساز» نواخته می‌شود ولی «آواز» خوانده می‌شود. / از یک دسته نیستند.

(یوسفعلی و زرکاری مقدّم)

۱۲۵- گزینه «۲» (تکمیل گزاره و حروف الفبا)

کلمه مورد نظر، زمین لرزه می‌باشد که شامل ۷ حرف متمایز «ز-م-ی-ن-ل-ر-ه» از حروف الفبای فارسی می‌باشد.

(سیدمحمدموسوی)

۱۲۶- گزینه «۴» (واژه‌سازی، واژه‌یابی)

کلمات مورد نظر «کارساز» و «کارگشا» هستند که با حروف داده شده در گزینه «۴»، این کلمات ساخته می‌شوند.

(فاطمه عابدیگانه)

۱۲۷- گزینه «۲» (معادل معنایی واژگان)

در سایر گزینه‌ها «غریب» یک بار به معنای «بیگانه» و یک بار به معنای «عجیب» آمده است.

تنها در گزینه «۲»، هر دو واژه «غریب» به یک معنای یکسان «بیگانه» آمده‌اند.

(یوسفعلی و زرکاری مقدّم)

۱۱۳- گزینه «۱» (صفحه ۴۷ کتاب درسی - از معدن تا خانه)

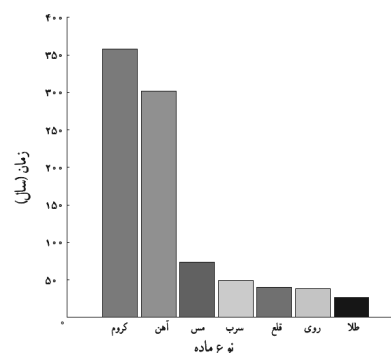
موردی که با عدد ۴ مشخص شده است، به بازیافت اشاره دارد. (بیبا آفندی)

۱۱۴- گزینه «۴» (صفحه ۴۲ کتاب درسی - از معدن تا خانه)

بتن مخلوطی از سیمان و شن و ماسه و آب است و سیمان مخلوطی از آهک و خاک رس است.

(سیما افتخاری)

۱۱۵- گزینه «۲» (صفحه ۴۶ کتاب درسی - از معدن تا خانه)



با توجه به این نمودار، گزینه «۲» پاسخ سوال است.

(سیما افتخاری)

۱۱۶- گزینه «۱» (صفحه‌های ۴۹ و ۵۰ کتاب درسی - سفر آب روی زمین)

بیش‌ترین میزان آب شیرین مربوط به یخچال‌ها است. سایر گزینه‌ها مطابق کتاب درسی صحیح هستند.

(یوسفعلی و زرکاری مقدّم)

۱۱۷- گزینه «۴» (صفحه ۴۹ کتاب درسی - سفر آب روی زمین)

میانگین بارش در شهر انزلی زیاد بوده در حالی که میانگین بارش در شهرهای اصفهان، بیرجند و کرمان کم است.

(کیان صفری سیاهگل)

۱۱۸- گزینه «۲» (صفحه ۵۰ کتاب درسی - سفر آب روی زمین)

موارد «الف» و «ج» درست می‌باشند.

بررسی موارد نادرست:

«ب»: یکی از مهم‌ترین کارهای هواشناسی اندازه‌گیری مقدار بارندگی است که در ایستگاه‌های باران‌سنجی برحسب میلی‌متر انجام می‌شود.

(کیان صفری سیاهگل)

۱۱۹- گزینه «۱» (صفحه ۳۹ کتاب درسی - از معدن تا خانه)

جدا کردن اتم‌های اکسیژن از اکسید آهن شامل یک تغییر شیمیایی و با صرف انرژی زیاد همراه است. (گرماگیر)

(ماهان شمس)

۱۲۰- گزینه «۱» (صفحه ۴۵ کتاب درسی - از معدن تا خانه)

برای تهیه شیشه، ماسه را با افزودن مواد شیمیایی گرما می‌دهند تا به خمیر شیشه تبدیل شود.

(ماهان شمس)

۱۲۸- گزینه «۲» (معادل معنایی واژگان)

کلمات داده شده در گزینه «۱»، هم خانواده و در گزینه‌های «۳» و «۴» کلمات داده شده، متضاد یکدیگر هستند.
(فاطره عابدیگانه)

۱۲۹- گزینه «۴» (واژه‌سازی، واژه‌یابی)

در گزینه‌های «۱»، «۲»، «۳» به ترتیب، نام گل‌های اقاکیا، ارکیده و پامچال دیده می‌شود.
(امیرمسین طاهری)

۱۳۰- گزینه «۱» (واژه‌سازی، واژه‌یابی)

با مرتب کردن حروف داده شده در گزینه «۱»، به کلمه «شگفت‌آور» می‌رسیم، که هم معنی با کلمه «فوق‌العاده» است.
(امیرمسین طاهری)

(هوش ریاضی و منطقی)

۱۳۱- گزینه «۳» (الگویابی)

الگوی عددی صورت سؤال به صورت زیر می‌باشد:
 $121, 122, 127, 128, 133, 134, ? \Rightarrow ? = 134 + 5 = 139$
 $+1 \quad +5 \quad +1 \quad +5 \quad +1 \quad +5$
(پارسا مبی)

۱۳۲- گزینه «۱» (الگویابی)

دو عدد اول و دوم به هم چسبیده و عدد سوم را تولید می‌کنند در اولین چسبیدن اعداد به هم، عدد اول در رقم اول و عدد دوم در رقم دوم جای می‌گیرد. در دومین چسبیدن اعداد به هم، برعکس و در سومین چسبیدن اعداد به هم، اعداد باز در جایگاه خود خواهند بود. بنابراین در چهارمین چسبیدن اعداد به هم، ارقام برعکس به هم می‌چسبند.
(علی اشرف‌پور)

۱۳۳- گزینه «۱» (الگویابی)

به غیر از عدد «۲»، بقیه اعداد با ضرب عدد قبلی در ۱۰، با هم رابطه دارند.
(علی اشرف‌پور)

۱۳۴- گزینه «۱» (ماشین‌های ورودی و خروجی)

مطابق ماشین داده‌ها، داده‌ها در هر مرحله جابه‌جا می‌شوند. در مرحله دوم زنجیره اعداد، اگر اعداد ورودی را از چپ به راست شماره‌بندی کنیم، جابه‌جایی اعداد به صورت زیر خواهد بود:
اولین عدد ورودی جابه‌جایی به جایگاه سومین عدد
دومین عدد ورودی جابه‌جایی به جایگاه چهارمین عدد
سومین عدد ورودی جابه‌جایی به جایگاه پنجمین عدد
چهارمین عدد ورودی جابه‌جایی به جایگاه دومین عدد
پنجمین عدد ورودی جابه‌جایی به جایگاه ششمین عدد
ششمین عدد ورودی جابه‌جایی به جایگاه اولین عدد
هفتمین عدد ورودی در جایگاه خود می‌ماند.
هشتمین عدد ورودی در جایگاه خود می‌ماند.
(علی اشرف‌پور)

۱۳۵- گزینه «۱» (ماشین‌های ورودی و خروجی)

مطابق ماشین داده‌ها، داده‌ها در هر مرحله جابه‌جا می‌شوند. در مرحله سوم زنجیره اعداد، اگر اعداد مرحله اول را از چپ به راست شماره‌بندی کنیم، جابه‌جایی اعداد به صورت زیر خواهد بود:

اولین عدد در جایگاه خود می‌ماند.

دومین عدد مرحله اول جابه‌جایی به جایگاه چهارمین عدد

سومین عدد مرحله اول جابه‌جایی به جایگاه پنجمین عدد

چهارمین عدد مرحله اول جابه‌جایی به جایگاه ششمین عدد

پنجمین عدد مرحله اول جابه‌جایی به جایگاه دومین عدد

ششمین عدد مرحله اول جابه‌جایی به جایگاه هفتمین عدد

هفتمین عدد مرحله اول جابه‌جایی به جایگاه سومین عدد

هشتمین عدد مرحله اول در جایگاه خود می‌ماند.

(علی اشرف‌پور)

۱۳۶- گزینه «۱» (ماشین‌های ورودی و خروجی)

مطابق ماشین داده‌ها، داده‌ها در هر مرحله جابه‌جا می‌شوند. در مرحله دوم زنجیره اعداد، اگر اعداد مرحله پنجم را از چپ به راست شماره‌بندی کنیم، جابه‌جایی اعداد به صورت زیر خواهد بود:

اولین عدد مرحله پنجم در جایگاه خود می‌ماند.

دومین عدد مرحله پنجم در جایگاه خود می‌ماند.

سومین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه هفتمین عدد

چهارمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه سومین عدد

پنجمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه هشتمین عدد

ششمین عدد مرحله پنجم در جایگاه خود می‌ماند.

هفتمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه چهارمین عدد

هشتمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه پنجمین عدد

(علی اشرف‌پور)

۱۳۷- گزینه «۱» (ماشین‌های ورودی و خروجی)

مطابق ماشین داده‌ها، داده‌ها در هر مرحله جابه‌جا می‌شوند. در ورودی زنجیره اعداد، اگر اعداد مرحله پنجم را از چپ به راست شماره‌بندی کنیم، جابه‌جایی اعداد از مرحله پنجم به جایگاه آن‌ها در ورودی اعداد، به شکل زیر خواهد بود:

اولین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه ششمین عدد

دومین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه چهارمین عدد

سومین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه هفتمین عدد

چهارمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه اولین عدد

پنجمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه هشتمین عدد

ششمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه پنجمین عدد

هفتمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه دومین عدد

هشتمین عدد مرحله پنجم جابه‌جایی به جایگاه سومین عدد

(علی اشرف‌پور)

۱۴۴- گزینه «۲» (الگویابی تصویری)

هر ستون را به طور مجزا بررسی می کنیم. خطوط به دو صورت خطچین و یا خط ممتد هستند. در هر ستون از بالا به پایین، اشتراک های مربع اول و دوم از نظر خطوط ممتد و خط چین در مربع سوم قرار می گیرند و قسمت هایی که مشترک نیستند حذف خواهند شد.

(علی اشرف پور)

۱۴۵- گزینه «۳» (دوران و قرینه یابی)

دوران یافته اشکال موجود در سایر گزینه ها در گزینه «۳» به این شکل است.



(یوسفعلی و زکریا مقدمه)

۱۴۶- گزینه «۱» (دوران و قرینه یابی)

دوران یافته اشکال موجود در سایر گزینه ها در گزینه «۱» به این شکل است.



(علی اشرف پور)

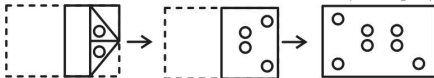
۱۴۷- گزینه «۴» (دوران و قرینه یابی)

فاصله بین خطوط خمیده بزرگ خارجی در گزینه «۴» درست نمی باشد، همچنین اندازه خطوط خمیده کوچک داخلی رعایت نشده است.

(محمّد پردل نظامی)

۱۴۸- گزینه «۱» (تاکردن کاغذ)

کاغذ را از آخر به اول باز می کنیم و قرینه سوراخ ها را نسبت به خط تا رسم می کنیم.



دقت کنید در شکل وسط، سوراخ بالا سمت راست، فقط در یک لایه از کاغذ ایجاد شده است و لایه زیرین فاقد سوراخ است.

(علی اشرف پور)

۱۴۹- گزینه «۱» (تاکردن کاغذ)

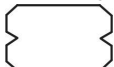
خطوط تا را از آخرین به اولین باز می کنیم.



(یوسفعلی و زکریا مقدمه)

۱۵۰- گزینه «۳» (تاکردن کاغذ)

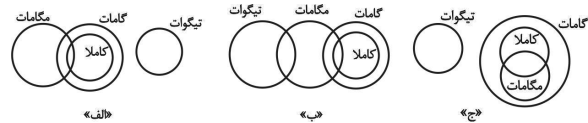
اگر کاغذ را باز کنیم، چهار لبه کاغذ و وسط عرض های مستطیل، برش خورده اند. توجه کنید وسط کاغذ هیچ گاه برشی نداشته است در نتیجه شکل زیر حاصل می شود:



(سیدمحمّد موسوی)

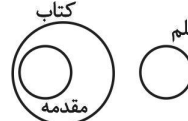
۱۳۸- گزینه «۴» (استدلال منطقی (۱))

اگر نمودار مربوط به اطلاعات صورت سؤال را رسم کنیم، سه حالت ممکن «الف»، «ب» و «ج» را خواهیم داشت. با توجه به این سه حالت، در می یابیم که هیچ «کاملایی» نمی تواند «تیگوات» باشد.



(مهسا پیشاهنگ)

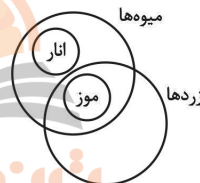
۱۳۹- گزینه «۳» (استدلال منطقی (۱))



(کیان صفری سیاهگل)

۱۴۰- گزینه «۱» (استدلال منطقی (۱))

«موزها» و «انارها» دو دسته جداگانه از «میوه ها» هستند، اما «موزها» در دسته «زردها» نیز قرار می گیرند. بنابراین نمودار گزینه «۱» مناسب ترین نحوه نمایش روابط میان کلمات خواسته شده است.



(کیان صفری سیاهگل)

(هوش تصویری و فضایی)

۱۴۱- گزینه «۲» (الگویابی تصویری)

در هر ردیف باید همه شکل های □, ▲, △, ○ وجود داشته باشند.

(وهمیده مأنوس زاده)

۱۴۲- گزینه «۱» (الگویابی تصویری)

در هر ردیف، شکل سمت چپ با دوران یافته خود (دوران ۹۰ درجه ای) جمع شده و شکل سمت راست را به وجود آورده است. بنابراین در ردیف آخر، شکل مربع ۹۰ درجه دوران یافته و با آن جمع می شود.

که در نهایت همان مربع تو خالی به دست می آید.

(وهمیده مأنوس زاده)

۱۴۳- گزینه «۱» (الگویابی تصویری)

در هر ردیف از الگوی صورت سؤال، شکل ستون وسط ۹۰ درجه ساعتگرد می چرخد و سپس اشتراک های شکل حاصل با شکل ستون سمت چپ، در شکل ستون سمت راست قرار می گیرد و قسمت هایی که مشترک نیستند حذف می شوند.

(محمّد پردل نظامی)